

F02T60 * 26 Sept 60

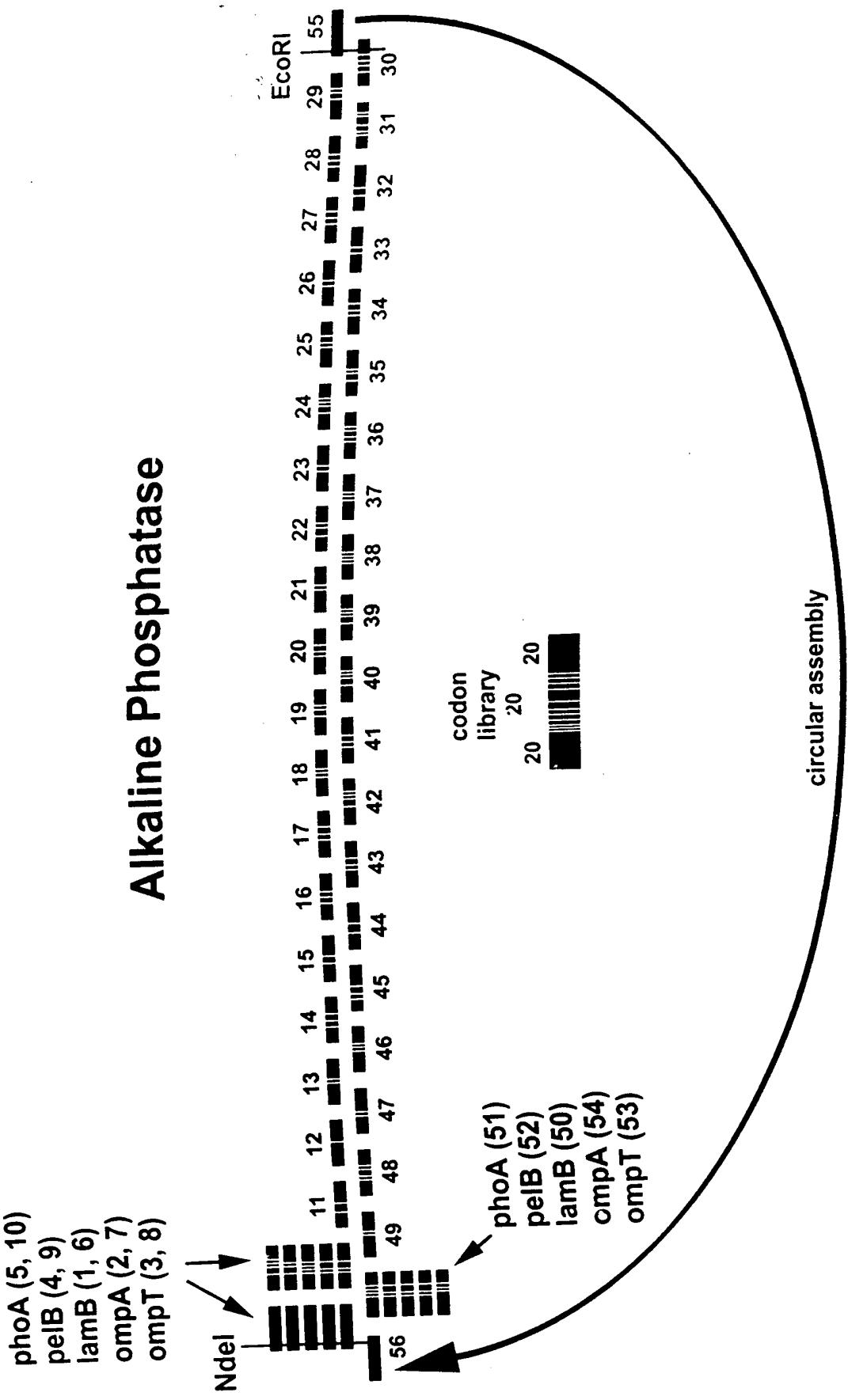


Figure 1

Interferon Figures

Protein sequences of interferon alphas to be shuffled

Figure 2A

	R	K	Y	F	Q	R	I	T	L	Y	L	T	E	K	K	Y	S	P	C	A	W	E	V	V	R	A	E	I	M	R	
1.Consensus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
				</td																											

DNA sequences of interferon alphas to be shuffled

1.Consensus T G T G A T C T G C C T C A G A C C C A C A G C C T G G G T

	10	20	30	
2. alpha I	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
3. alpha C	- - - - -	- - - - -	- - - - -	A A - - -
4. alpha H	- - - A - -	- - - T - -	- - - A - -	- - - - -
5. alpha 4B	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
6. alpha 6	- - - - -	- - - - -	- - - - -	C - - - -
7. alpha 7	- - - - -	- - - - -	- - - T - -	- - - - -
8. alpha 8	- - - - -	- - - C - -	- - - G - -	- - - A - -
9. alpha D	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
10. alpha F	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
11. alpha I	- - - - -	- - - - -	- - - T - -	- - - - -
12. alpha WA	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

1.Consensus A A T A G G A G G G C T T G A T A C T C C T G G C A C A A

	40	50	60	
2. alpha I	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
3. alpha C	- - - - -	- - - - -	- - - - -	A - - - -
4. alpha H	- - - C - -	- - - A - T -	- - - G - -	- - - - -
5. alpha 4B	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
6. alpha 6	C - C - - -	A - A - -	G - - - -	- - - - -
7. alpha 7	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
8. alpha 8	- - - C - -	- - - - -	- - - G - -	- - - - -
9. alpha D	- - - C - -	- - - A - -	- - - G - -	- - - - -
10. alpha F	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
11. alpha I	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
12. alpha WA	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

1.Consensus A T G G G A A G A A T C T C T C C T T T C T C C T G C C T G

	70	80	90	
2. alpha I	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
3. alpha C	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
4. alpha H	- - - A - G -	- - - - -	A - - - -	- - - - -
5. alpha 4B	- - - A - G -	- - - - -	T - - - -	T - - - -
6. alpha 6	- - - A - G -	- - - - -	- - - - -	T - - - -
7. alpha 7	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
8. alpha 8	- - - C - -	- - - - -	C - - - -	T - - - -
9. alpha D	- - - A - C -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
10. alpha F	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
11. alpha I	- - - - -	- - - - -	A - - - -	- - - - -
12. alpha WA	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

1.Consensus A A G G A C A G A C A T G A C T T T G G A T T T C C C C A G

	100	110	120	
2. alpha I	- - - - -	- - - - -	C - - - -	- - - - -
3. alpha C	- - - - -	C - - - -	A - - - -	- - - - -
4. alpha H	- - - - -	T - - - -	C - - - -	G - - - -
5. alpha 4B	- - - - -	- - - - -	C A - - -	- - - - -
6. alpha 6	- - - - -	A - - - -	C A - - -	C - A G -
7. alpha 7	- - - - -	- - - - -	A - - - -	C - - - -
8. alpha 8	- - - - -	- - - - -	A - - - -	- - - - -
9. alpha D	T - - - -	- - - - -	- - - - -	C - - - A
10. alpha F	- - - - -	- - - - -	C - - - -	- - - - -
11. alpha I	- - - - -	T - - - -	C - - - -	C - - - -
12. alpha WA	- - - - -	T - - - -	C - - - -	C - - - -

Figure 2C

00054692-091204

1. Consensus	G A G G A G T T T G A T G G C A A C C A G T T C C A G A A G			
		130	140	150
2. alpha I	- - - - -			
3. alpha C	- - - - -			A
4. alpha H	- - - - -	A		
5. alpha 4B	- - - - -			C
6. alpha 6	- - - - -			C
7. alpha 7	- - - - -			A T - A
8. alpha 8	- - - - -			
9. alpha D	- - - - -			
10. alpha F	- - - - -			
11. alpha I	- - - - -			
12. alpha WA	- - - - T			
1. Consensus	G C T C A A G C C A T C T C T G T C C T C C A T G A G A T G			
		160	170	180
2. alpha I	A - - - - -		C	
3. alpha C	A - - - - -			
4. alpha H	- - - - -			
5. alpha 4B	A - - - - -			G
6. alpha 6	- - - G - -			
7. alpha 7	A - - - - -			
8. alpha 8	- - - - -			C
9. alpha D	- - - - -	C		
10. alpha F	- - - - -			
11. alpha I	A - - - - -			C - T
12. alpha WA	- - - - -			
1. Consensus	A T C C A G C A G A C C T T C A A T C T C T T C A G C A C A			
		190	200	210
2. alpha I	- - - - -			
3. alpha C	- - - - -			
4. alpha H	- - G - -			
5. alpha 4B	- - - - -			
6. alpha 6	- - T - -			
7. alpha 7	- - - - -			C
8. alpha 8	- - - - -		T	C
9. alpha D	- - - - -			T C
10. alpha F	- - - - -			
11. alpha I	- - - - -			
12. alpha WA	- - - - -			
1. Consensus	A A G G A C T C A T C T G C T G C T T G G G A T G A G A G C			
		220	230	240
2. alpha I	G - - - - -			A C - - -
3. alpha C	G - - - - -			A C - - -
4. alpha H	- - - A - -			C
5. alpha 4B	G - - - - -			A C - - -
6. alpha 6	- - - - -		T	G
7. alpha 7	G - - - - -			A C - - -
8. alpha 8	- - - - -			C
9. alpha D	- - A - - T			G A
10. alpha F	- - - - -			A C - - -
11. alpha I	G - - - - T			A C - - -
12. alpha WA	- - - - -			C

Figure 2D

09954692 - 0991204

1. Consensus	C T C C T A G A A A A A T T T T C C A C T G A A C T T T A C
	250 260 270
2. alpha I	- - - - -
3. alpha C	- - - - -
4. alpha H	- - - - -
5. alpha 4B	- - - - -
6. alpha 6	- - T - - - C - - C C - A T - - - - -
7. alpha 7	- - - - - T G - - - C - A - T C - - - - G - -
8. alpha 8	- - T - - - T G - - - C - G - C - - - C - -
9. alpha D	- - - - - C - - - C G - C - - - - A - -
10. alpha F	- - - - - - - - - - - - - - - - - T - -
11. alpha I	- - - - - C - A - T - - - - - - - - -
12. alpha WA	- - - - - C - A - T - - - - - - - - -
1. Consensus	C A G C A A C T G A A T G A C C T G G A A G C C T G T G T G
	280 290 300
2. alpha I	- - - - - - - - A - - - - - - - - A - - - -
3. alpha C	- - - - - - - - A - - - - - - - - A - - - -
4. alpha H	- - - - - - - - A - - - - - - - - A - - - -
5. alpha 4B	- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
6. alpha 6	- - - - - G - - - - - - - - - - - - - - A -
7. alpha 7	- - - - - G - - - - - - - - - - - - - - G T -
8. alpha 8	- - - - - G - - - - - - - - - - - - - - T -
9. alpha D	- - - - - G - - - - - - - - - - - - - - A - C -
10. alpha F	- - - - - G - - - - - - - - - - - - - - A - -
11. alpha I	- - - - - - - - - A - - - - - - - - A - - -
12. alpha WA	- -
1. Consensus	A T A C A G G A G G T T G G G G T G G A A G A G A C T C C C
	310 320 330
2. alpha I	- - - G - - - - - - - A - - - - - - - -
3. alpha C	- - - - - - - - A - - - - - - - -
4. alpha H	- - - - - - - - - - - - - -
5. alpha 4B	- - - - - - - - - - - G T - - - - - - - G - G -
6. alpha 6	- - - G - - - - - - - GT - - - - - - - -
7. alpha 7	- - - - - G - - - - - A - G - - - - AT - - T -
8. alpha 8	- - - G - - - - - A - G - - - AGA - - G - A -
9. alpha D	- - - G - - - - - A - G - - - - - - - -
10. alpha F	- - - - - - - - - A - - - - - - - - - -
11. alpha I	- - - - - - - - - - - - - - - - T - G - -
12. alpha WA	- - - C - - - - - - - - - - - - - - -
1. Consensus	C T G A T G A A T G A G G A C T C C A T C C T G G C T G T G
	340 350 360
2. alpha I	- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
3. alpha C	- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
4. alpha H	- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
5. alpha 4B	- - - - - - - - - - - T - - - - - - - -
6. alpha 6	- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
7. alpha 7	- - - - - - - - - - - - - - - - - T - - -
8. alpha 8	- - - - - - - - - - T - C - C - - - - -
9. alpha D	- - - - - - - - - - T - - - - - - T - - -
10. alpha F	- - - - - - - - - - T - - - - - - T - - -
11. alpha I	- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
12. alpha WA	- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Figure 2E

D
99545690 = 102460

1.Consensus A G G A A A T A C T T C C A A A G A A T C A C T C T T T A T
 370 380 390

2. alpha I	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
3. alpha C	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
4. alpha H	- - A	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	C - - C
5. alpha 4B	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
6. alpha 6	- - A	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	A - -
7. alpha 7	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	C - -
8. alpha 8	- - -	- - -	- - -	- - -	- - A	- - -	- - -
9. alpha D	- - A	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
10. alpha F	- - A	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
11. alpha I	- - -	- - -	- - -	- - T	- - -	- - -	- - -
12. alpha WA	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

1.Consensus C T G A C A G A G A A G A A T A C A G C C C T T G T G C C
 400 410 420

2. alpha I	- - A	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
3. alpha C	- - A	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
4. alpha H	- - -	T G	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
5. alpha 4B	- - A	- - -	- - -	- - -	- - A	- - G	- - -
6. alpha 6	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
7. alpha 7	- - A	T G	- - -	- - -	- - -	- - T	- - -
8. alpha 8	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	T - -
9. alpha D	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
10. alpha F	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
11. alpha I	- - A	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
12. alpha WA	- - -	T G	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

1.Consensus T G G G A G G T T G T C A G A G C A G A A A T C A T G A G A
 430 440 450

2. alpha I	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
3. alpha C	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
4. alpha H	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
5. alpha 4B	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
6. alpha 6	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
7. alpha 7	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
8. alpha 8	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
9. alpha D	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
10. alpha F	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
11. alpha I	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
12. alpha WA	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

1.Consensus T C C T T C T C T T T T C A A C A A A C T T G C A A A A A
 460 470 480

2. alpha I	- - - C	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
3. alpha C	- - T C	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
4. alpha H	- - C	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
5. alpha 4B	- - C	- - G	- - -	- - -	- - G	- - -	G - -
6. alpha 6	- - -	- - -	C A	- - G	- - -	- - -	A - -
7. alpha 7	- - -	- - -	A	- - T C	- - -	- - -	G - -
8. alpha 8	- - -	- - -	A	- - -	- - -	- - -	G - -
9. alpha D	- - -	C	A	- - -	- - -	- - -	G - -
10. alpha F	- - -	- - -	A	A	T T	T	G - -
11. alpha I	- - T C	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
12. alpha WA	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

Figure 2F

1.Consensus	A G A T T A A G G A G G G A A G G A T T G A	SEQ	ID	NO: 87	
	490	500			
2. alpha I	- - - - -	- - - - -	SEQ	ID	NO: 88
3. alpha C	- T - - -	- - - - -	SEQ	ID	NO: 89
4. alpha H	- - - - -	- - - - -	SEQ	ID	NO: 90
5. alpha 4B	- - - - -	- - - - -	SEQ	ID	NO: 91
6. alpha 6	- - G - - -	- - - - -	SEQ	ID	NO: 92
7. alpha 7	G - - - - -	- - - - -	SEQ	ID	NO: 93
8. alpha 8	- - - - G - -	T - - - -	SEQ	ID	NO: 94
9. alpha D	- - - - - - -	- - - - -	SEQ	ID	NO: 95
10. alpha F	- - - - - - -	- - - - -	SEQ	ID	NO: 96
11. alpha I	- - - - - - -	- - - - -	SEQ	ID	NO: 97
12. alpha WA	G - - - - -	A - - - -	SEQ	ID	NO: 98

Figure 2G